

**A.1.5 ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ ΔΙΑΙΡΕΤΟΤΗΤΑΣ**

**ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Ι.**

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΠΑΝΟΥΣΑΚΗΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ

- **Πολλαπλάσια** ενός φυσικού αριθμού  $a$  είναι οι ακέραιοι αριθμοί που προκύπτουν από τον πολλαπλασιασμό του με όλους του φυσικούς αριθμούς.  $0, a, 2.a, 3.a, 4.a, \dots$   
 π.χ. Τα πολλαπλάσιά του 4 είναι:  $0, 4, 8, 12, 16, 20, \dots$
- **Κάθε φυσικός αριθμός διαιρεί τα πολλαπλάσιά του.**  
 π.χ. Ο αριθμός 5 διαιρεί τα πολλαπλάσιά του δηλαδή τους αριθμούς:  $0, 5, 10, 15, 20, \dots$
- **Κάθε φυσικός αριθμός που διαιρείται από έναν άλλο είναι πολλαπλάσιό του.**  
 π.χ. Ο αριθμός 12 διαιρείται με το 3, άρα το 12 είναι πολλαπλάσιο του 3.
- **Αν ένας φυσικός αριθμός διαιρεί έναν άλλον θα διαιρεί και τα πολλαπλάσιά του.**  
 π.χ. Ο αριθμός 2 διαιρεί το 6 άρα θα διαιρεί και τα πολλαπλάσια του 6, δηλαδή τους αριθμούς  $0, 6, 12, 18, 24, 30, \dots$
- **Ελάχιστο Κοινό Πολλαπλάσιο (Ε.Κ.Π)** δύο ή περισσότερων αριθμών ( $\neq 0$ ), ονομάζεται το μικρότερο ( $\neq 0$ ) από τα κοινά πολλαπλάσιά τους.
- **Διαιρέτες** ενός φυσικού αριθμού  $a$  λέγονται όλοι οι αριθμοί που τον διαιρούν.  
 Οι διαιρέτες του αριθμού 24 είναι: .....  
 Οι διαιρέτες του αριθμού 40 είναι: .....  
 Οι διαιρέτες του αριθμού 16 είναι: .....  
 Οι διαιρέτες του αριθμού 36 είναι: .....
- **Κάθε αριθμός  $a$  έχει διαιρέτες τους αριθμούς 1 και  $a$ .**
- **Πρώτος** λέγεται ένας αριθμός, εκτός από το 1, που έχει διαιρέτες μόνο τον εαυτό του και το 1.  
 Να γράψετε όλους πρώτους αριθμούς που είναι μικρότεροι του 20.  
 .....
- **Σύνθετος** λέγεται ένας αριθμός που έχει και άλλους διαιρέτες εκτός από τον εαυτό του και το 1.  
 Να γράψετε όλους τους σύνθετους αριθμούς που είναι μικρότεροι του 20.  
 .....
- **Μέγιστος Κοινός Διαιρέτης (ΜΚΔ)** δύο φυσικών αριθμών  $a$  και  $\beta$  ονομάζεται ο μεγαλύτερος από τους κοινούς διαιρέτες των αριθμών  $a$  και  $\beta$  και συμβολίζεται **ΜΚΔ( $a, \beta$ )**.  
 Να βρείτε τον Μ.Κ.Δ  $(12,30) = \dots\dots\dots$
- Δύο αριθμοί  $a$  και  $\beta$  λέγονται **πρώτοι μεταξύ τους** αν έχουν Μέγιστο Κοινό Διαιρέτη το 1.  
 Να βρείτε τον Μ.Κ.Δ  $(9,16) = \dots\dots\dots$

**ΑΣΚΗΣΕΙΣ**

1. Να βρείτε τα πολλαπλάσια του 4 που είναι μικρότερα από το 30.

.....  
.....

2. Να βρείτε τα πολλαπλάσια του 6 που είναι μεγαλύτερα από το 20 και μικρότερα από το 50.

.....  
.....

3. Να εξετάσετε αν ο αριθμός 3224 είναι πολλαπλάσιο του 8.

.....  
.....  
.....  
.....

4. Να βρείτε τους φυσικούς αριθμούς, που αν διαιρεθούν με το 4 δίνουν ηλίκο 13.

.....  
.....  
.....  
.....

5. Να γράψετε τα πολλαπλάσια των αριθμών 2 και 3, να βρείτε τα κοινά πολλαπλάσιά τους και το Ε.Κ.Π (2,3).

**Λύση:**

Τα πολλαπλάσια του 2 είναι:

.....

Τα πολλαπλάσια του 3 είναι:

.....

Τα κοινά πολλαπλάσια του 2 και του 3 είναι:

.....

Το ΕΚΠ (2,3) = .....

6. Να βρείτε τους διαιρέτες των αριθμών 80 και 64.

Οι διαιρέτες του 80 είναι: .....

Οι διαιρέτες του 64 είναι: .....

7. Να γράψετε τους διαιρέτες των αριθμών 42 και 60, να βρείτε τους κοινούς διαιρέτες τους και τον Μ.Κ.Δ (42,60).

**Λύση:**

Οι διαιρέτες του 42 είναι: .....

Οι διαιρέτες του 60 είναι: .....

Οι κοινοί διαιρέτες του 42 και του 60 είναι: .....

Ο Μ.Κ.Δ (42,60) = .....